

ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI
DENGAN PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING
DI PT. JAVA PACIFIC
KRIAN-SIDOARJO

SKRIPSI



Oleh :

WIGA AGUS TIANTO
1032010037

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2014



KETERANGAN SEMINAR II PROPOSAL SKRIPSI

Mahasiswa dengan Nama dan NPM nya tercantum dibawah ini :

Nama : WIGA AGUS TIAN TO
NPM : 1032010037
Jurusan : Teknik Industri

Telah Melaksanakan Seminar II Proposal Skripsi

Hari / Tanggal : Jumat, 5 Desember 2014
Judul Skripsi : ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN
PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. JAVA
PACIFIC KRIAN - SIDOARJO

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar digunakan sebagaimana semestinya

Surabaya, 12 September 2014

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Ir. Erlina P, MT
NIP.19580828 198903 2 001

Ir. Rus Indiyanto, MT
NIP. 19650225 199203 1 001

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dira Ernawati, ST. MT
NIP. 378060402001

Ir. Endang Pudji W, MMT
NIP. 19591228 199803 2 001



**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



KETERANGAN BEBAS REVISI SEMINAR II PROPOSAL SKRIPSI

Mahasiswa dengan Nama dan NPM nya tercantum dibawah ini :

Nama : WIGA AGUS TIAN TO

NPM : 1032010037

Jurusan : Teknik Industri

Telah Melaksanakan Revisi Seminar II Proposal Skripsi

Hari / Tanggal : Jumat, 5 Desember 2014

Judul Skripsi : ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN
PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. JAVA
PACIFIC KRIAN - SIDOARJO

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar digunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 10 Desember 2014

Yang Memerintahkan Revisi

Enny Ariyani, ST.MT (_____)

Farida Pulansari, ST.MT (_____)

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dira Ernawati, ST. MT

NIP. 378060402001

Ir. Endang Pudji W, MMT

NIP. 19591228 199803 2 001

SKRIPSI

ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. JAVA PACIFIC KRIAN - SIDOARJO

Disusunoleh :

WIGA AGUS TIAN TO

NPM : 1032010037

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 23 Desember 2014

Tim Penguji :

1.

Pembimbing :

1.

Ir. Erlina Purnamawaty, MT

NIP. 19561205 198703 1 001

2.

Dira Ernawati, ST, MT

NPT. 378060402001

2.

Ir. Handoyo, MT

NIP. 19570209 198503 1 003

Ir. Endang Pudji W, MMT

NIP. 19591228 198803 2 001

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya

Ir. Sutiyono, MT

NIP. 19600713 198703 1 001

SKRIPSI

ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. JAVA PACIFIC KRIAN - SIDOARJO

Disusunoleh :

WIGA AGUS TIAN TO

NPM : 1032010037

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal 23 Desember 2014

Tim Penguji :

1.

Pembimbing :

1.

Ir. Erlina Purnamawaty, MT

NIP. 19561205 198703 1 001

2.

Dira Ernawati, ST. MT

NPT. 378060402001

2.

Ir. Handoyo, MT

NIP. 19570209 198503 1 003

Ir. Endang Pudji W, MMT

NIP. 19591228 198803 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya

Dr. Ir. Minto Waluyo, MM

NIP. 19611130 199003 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

PROPOSAL

MEMINIMALISASI WASTE PADA LANTAI PRODUKSI
DENGAN PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING
DI PT. JAVA PACIFIC
KRIAN-SIDOARJO

Disusun oleh :

WIGA AGUS TIANTO

NPM. 1032010037

Telah Disetujui Mengikuti Seminar I

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dira Ernawati, ST. MT

NIP. 37806 0440 2001

Ir. Endang Pudji W, MMT

NIP. 19591228 198803 2 001



**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



LEMBAR REVISI SEMINAR II PROPOSAL SKRIPSI

Nama : Wiga Agus Tianto

NPM : 1032010037

Judul Skripsi : ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN
PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. JAVA
PACIFIC KRIAN - SIDOARJO

Dosen Pembimbing : 1. Dira Ernawati, ST. MT
2. Ir. Endang Pudji W, MMT.

No.	Keterangan Revisi	Halaman/ BAB	Tanda Tangan
1.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>
2.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>
3.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>
4.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>

Surabaya, 5 Desember 2014
Dosen Penguji I

Enny Aryani,ST.MT
NIP. 3700 99500411



**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



LEMBAR REVISI SEMINAR II PROPOSAL SKRIPSI

Nama : Wiga Agus Tianto

NPM : 1032010037

Judul Skripsi : ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN
PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. JAVA
PACIFIC KRIAN - SIDOARJO

Dosen Pembimbing : 1. Dira Ernawati, ST. MT
2. Ir. Endang Pudji W, MMT.

No.	Keterangan Revisi	Halaman/ BAB	Tanda Tangan
1.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>
2.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>
3.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>
4.	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/>	<hr/>

Surabaya, 5 Desember 2014
Dosen Penguji II

Farida Pulansari,ST.MT

NIP. 37902 090 201 1



**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



KETERANGAN SEMINAR II PROPOSAL SKRIPSI

Mahasiswa dengan Nama dan NPM nya tercantum dibawah ini :

Nama : WIGA AGUS TIAN TO

NPM : 1032010037

Jurusan : Teknik Industri

Telah Melaksanakan Seminar II Proposal Skripsi

Hari / Tanggal : Jumat, 5 Desember 2014

Judul Skripsi : ANALISA WASTE PADA LANTAI PRODUKSI DENGAN
PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING DI PT. JAVA
PACIFIC KRIAN - SIDOARJO

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar digunakan sebagaimana semestinya

Surabaya, 5 Desember 2014

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Enny Aryani, ST.MT

NIP. 3700 99500411

Farida Pulansari, ST.MT

NIP. 37902 090 201 1

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dira Ernawati, ST. MT

NIP. 378060402001

Ir. Endang Pudji W, MMT

NIP. 19591228 199803 2 001

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puja dan puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir/ Skripsi dengan judul “Analisa Waste Pada Lantai Produksi Dengan Pendekatan Lean Manufacturing Di PT. Java Pacific Krian, Sidoarjo”.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh mahasiswa jenjang pendidikan Strata-1 (Sarjana) Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur guna meraih gelar kesarjanaan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir/ Skripsi ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. R. Teguh Soedarto, MP, selaku Rektor Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. DR. Minto Waluyo, MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Drs. Pailan, Mpd selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Dira Ernawati, ST. MT selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.

6. Ibu Ir. Endang Pudji W, MMT selaku Dosen Pembimbing II Skripsi.
7. Segenap Pimpinan PT. Java Pacific Krian, Sidoarjo yang telah memberikan informasi dan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan Tugas Akhir/Skripsi ini.
8. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang selalu senantiasa menasehati, membimbing, dan memberikan arahan yang baik serta selalu mendoakan saya.
9. Teman – teman saya yang berada di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di luar kampus UPN, terima kasih atas semangat, doa dan bantuannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir/ Skripsi ini.
10. Pihak – pihak lain yang terkait secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam pembuatan atau penyelesaian Tugas Akhir/ Skripsi ini disebutkan satu per satu.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir/ Skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penyajian. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun akan penyusun terima dengan senang hati.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga ALLAH S.W.T memberikan rahmat dan berkat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penyusun.

Wassalamualaikum Wr. Wb

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR LAMPIRAN x

ABSTRAK xi

ABSTRACT xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Asumsi-asumsi 4

1.5 Tujuan Penelitian 4

1.6 Manfaat Penelitian 4

1.7 Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lean 7

2.2 Lean Manufacturing 9

2.3 Waste 13

2.3.1 Sembilan Jenis Waste 13

2.4 Jenis – Jenis Aktifitas 16

2.5 Big Picture Mapping	17
2.6 Value Stream Mapping	19
2.6.1 Current State Value Stream Mapping.....	21
2.7 Value Stream Analysis Tools (VALSAT)	22
2.8 Failure Mode Effect Analysis (FMEA)	27
2.8.1 Severity	29
2.8.2 Occurrence	30
2.8.3 Detection	30
2.9 Uji Validitas	31
2.10 Uji Realibilitas	35
2.11 Diagram Sebab Akibat	40
2.12 Peneliti Terdahulu	41
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.2 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel	45
3.2.1 Variabel Bebas	45
3.2.2 Variabel Terikat	48
3.3 Metode Pengumpulan Data	48
3.3.1 Data Primer	48
3.3.2 Data Sekunder	49
3.4 Metode Pengolahan Data	50
3.4.1 Pengolahan data kuisioner	50
3.4.2 Pengolahan data dengan BPM	50
3.4.3 Perhitungan VALSAT	51

3.5 Langkah-langkah Pemecahan Masalah	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengolahan Data	60
4.1.1 Data Aliran Fisik Raw Material	60
4.1.2 Data Waktu Proses Pembuatan	63
4.1.3 Data Waste (Pemborosan)	63
4.1.4 Data Kuisisioner	66
4.2 Pengolahan Data	68
4.2.1 Aliran informasi	68
4.2.2 Data Big Picture Mapping	68
4.2.3 Penyebaran Kuisisioner	70
4.2.4 Pengembalian Kuisisioner	70
4.2.5 Uji Validitas	70
4.2.6 Uji Realibilitas	71
4.2.7 Hasil Identifikasi Kuisisioner Waste Workshop	71
4.2.8 Perhitungan Matriks VALSAT dan Perhitungan Tools yang Tepat	74
4.2.9 Penentuan Tool VALSAT yang Tertinggi	78
4.2.10 Rekomendasi Perbaikan Dengan FMEA ..	81
4.2.10.1 Analisa Nine Waste dan Rekomendasi Perbaikan	81
4.2.10.2 Jenis Waste Enviromental, Safety and Health (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)	82
4.2.10.3 Jenis Waste Defect (Cacat Produk) ..	82

4.2.10.4 Jenis Waste Excess Process (Proses yang tidak Sesuai)	83
4.2.10.5 Jenis Waste Transportation (Transportasi) ...	84
4.2.10.6 Jenis Waste Unnecessary Inventories (Persediaan yang tidak Perlu).....	85
4.2.10.7 Jenis Waste Unnecessary Motion (Gerakan yang tidak Perlu)	85
4.2.10.8 Jenis Waste Not Utilizing Employee K.S.A. (Sumber daya Karyawan yang tidak Maksimal)	86
4.2.10.9 Jenis Waste Waiting (Waktu Menunggu)	87
4.2.10.10 Jenis Waste Overproduction (Produksi Berlebih)	87
4.2.11 Usulan Perbaikan (FMEA) Failure Mode Effect Analysis	88
4.2.12 Aliran Value Stream Mapping Setelah Perbaikan	90
4.3 Hasil dan Pembahasan	92
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	96
 DAFTAR PUSTAKA	

ABSTRAK

Performansi dari suatu perusahaan dapat dilihat dari seberapa efisien sistem produksi yang dijalankan oleh perusahaan tersebut. Pendekatan yang sesuai dan dapat digunakan untuk mengatasi masalah ketidakefisienan atau pemborosan yang terjadi dalam suatu sistem produksi di perusahaan adalah Lean Manufacturing. Lean merupakan model manajemen modern yang mengintegrasikan seluruh aktivitas supply chain dengan tujuan mengidentifikasi dan mencari penyebab terjadinya waste, kemudian meminimasi atau bahkan mengeliminasi.

Penelitian ini bertujuan untuk meminimumkan terjadinya waste pada proses produksi Hot Rolled Coil (Baja Lembaran Panas) di PT. Java Pacific dengan menggunakan pendekatan Lean Manufacturing. Upaya pertama yang dilakukan adalah dengan menggambarkan Big Picture Mapping untuk menggambarkan suatu sistem secara keseluruhan beserta aliran nilai (value stream) yang terdapat dalam perusahaan. Kemudian mengidentifikasi waste yang terjadi di perusahaan dan kemudian mengolah data tersebut dengan menggunakan tools Process Activity Mapping.

Berdasarkan pengolahan data didapatkan 3 skor bobot rata-rata tertinggi yaitu Kecelakaan kerja (Environmental, Health, and Safety) dengan bobot 4,18, cacat Produk (defects) dengan bobot 4,13, dan Proses yang tidak sesuai (Excess Process) dengan bobot 4,10. Setelah itu dilanjutkan dengan perhitungan VALSAT dan dihasilkan skor tertinggi adalah PAM (Process Activity Mapping) dengan skor 163,6. Usulan perbaikan dengan melihat nilai RPN terbesar adalah Environmental, Health, and Safety atau Kesehatan dan Keselamatan Kerja yaitu pemberitahuan terhadap pekerja tentang pentingnya K3.

Kata Kunci : Lean Manufacturing, Nine Waste, Big Picture Mapping, Value Stream Analysis Tools (VALSAT), Process Activity Mapping (PAM), FMEA.

ABSTRACT

The Performance of a company can be seen from how efficient production system that is run by the company. Appropriate approach and can be used to overcome the problem of inefficiency or waste that occurs in a production system in the company is Lean Manufacturing. Lean is a modern management model that integrates all supply chain activities with the objective to identify and search for the causes of waste, and minimize or even eliminate it.

This study aims to minimize the occurrence of waste in the production process of Hot Rolled Coil (Sheet Steel Heat) at PT. Java Pacific by using the Lean Manufacturing approach. The first attempt to do is to describe the Big Picture Mapping to describe the overall system and its flow value (value stream) contained in the company. Then identify the waste that occurs in the company and then process the data by using the tools Process Activity Mapping.

Based on the obtained processing 3 scores highest average weight Accidents (Environmental, Health, and Safety) with a weight of 4,18, Product Defects with a weight of 4,13, and the process is not suitable (Excess Process) with weight 4,10. This was followed by the calculation VALSAT and produced the highest score is PAM (Process Activity Mapping) with a score 163,6. Proposed improvement to view largest RPN value is Environmental, Health, and Safety or Health and Safety at work is a notice to employees about the importance of K3.

Key words : Lean Manufacturing, Nine Waste, Big Picture Mapping, Value Stream Analysis Tools (VALSAT), Process Activity Mapping (PAM), FMEA.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketatnya persaingan dalam dunia industri semakin memacu perusahaan manufacturing untuk meningkatkan terus menerus hasil produksinya dalam bentuk kualitas, harga, jumlah produksi, pengiriman tepat waktu, dengan tujuan yang lebih nyata adalah memberikan kepuasan kepada pelanggan atau memenuhi permintaan pasar. Usaha yang nyata dalam suatu produksi barang adalah mengurangi pemborosan yang tidak mempunyai nilai tambah dalam berbagai hal termasuk penyediaan bahan baku, lalu lintas bahan, pergerakan operator, pergerakan alat dan mesin, menunggu proses, kerja ulang dan perbaikan.

PT. Java Pacific merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang melayani pembuatan baja berkualitas. Di PT. Java Pacific sering terjadi pemborosan atau waste, pemborosan ini diantaranya disebabkan oleh akibat kelalaian pihak tertentu dalam perusahaan untuk mematuhi prosedur K3 yang telah ditetapkan oleh perusahaan, terjadinya produk yang rusak atau tidak sesuai dengan spesifikasi, produksi yang berlebihan, pemborosan karena menunggu untuk proses berikutnya, kinerja operator tidak maksimal, benda kerja terlambat datang dari stasiun kerja sebelumnya, persediaan yang kurang perlu, gerakan operator yang tidak perlu, dan urutan kerja yang tidak ergonomis.

Setiap produksi umumnya memiliki andil besar terhadap value stream khususnya pada perusahaan manufaktur. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pendekatan Lean untuk mengelola proses dalam sistem

produksi agar lebih efektif dan efisien. Konsep Lean ini adalah mengeliminasi pemborosan atau aktivitas yang tidak bernilai tambah dari suatu proses sehingga aktivitas-aktivitas sepanjang aliran proses mampu menghasilkan Value (nilai).

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh PT. Java Pacific maka perusahaan membutuhkan penyelesaian untuk mengurangi pemborosan yang terjadi di rantai produksi dengan melihat 9 pemborosan (waste) yaitu Kesehatan dan keselamatan kerja (environmental, health and safety), kecacatan (defect), kelebihan produksi (overproduction), menunggu (waiting), sumber daya (operator) tidak maksimal (not utilizing employes knowledge and abilities), transportasi (transportation), persediaan yang kurang perlu (inventories), gerakan yang tidak perlu (unnecesary motion), dan proses yang tidak sesuai (excees process). Kelebihan dari nine waste yaitu dengan adanya Kesehatan dan keselamatan kerja (environmental, health and safety), pemborosan ini bertujuan untuk mencegah permasalahan yang timbul akibat kelalaian pihak tertentu dalam perusahaan yang mengakibatkan penambahan biaya, waktu dan tenaga. Sedangkan untuk Sumber daya (operator) tidak maksimal (not utilizing employes knowledge and abilities) merupakan suatu kondisi dimana sumber daya yang ada (operator) tidak digunakan secara maksimal, sehingga terjadi pemborosan. Selain itu juga bisa diakibatkan penggunaan operator yang tidak tepat untuk suatu pekerjaan tertentu. Misalnya pada penempatan karyawan pada posisi tertentu dimana skill atau riwayat pendidikan yang tidak sesuai dengan bidang kerjanya sehingga di lapangan operator sering melakukan kesalahan kerja.

Dengan demikian, berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh PT. Java Pacific, perusahaan membutuhkan penyelesaian yang dapat dilakukan dengan pendekatan yang sama yaitu dengan pendekatan Lean Manufacturing dengan harapan dapat mengurangi pemborosan (waste) yang terjadi dilantai produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi pokok pembahasan pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

“ Bagaimana mengidentifikasi waste yang terjadi pada bagian produksi di PT. Java Pacific dan usulan perbaikan untuk meminimasi waste? ”

1.3 Batasan Masalah

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian terfokus pada waste yang terjadi pada proses produksi baja berkualitas di PT. Java Pacific.
2. Pengukuran dibatasi dengan menggunakan Lean Manufacturing sampai dihasilkan efisiensi waktu produksi terhadap perusahaan.
3. Jenis waste yang diteliti adalah nine waste yaitu : Kesehatan dan keselamatan kerja (environmental, health and safety), kecacatan (defect), kelebihan produksi (overproduction), menunggu (waiting), sumber daya (operator) tidak maksimal (not utilizing employes knowledge and abilities), transportasi (transportation), persediaan yang kurang perlu (inventories), gerakan yang tidak perlu (unnecessary motion), dan proses yang tidak sesuai (exceeds process).

1.4 Asumsi - asumsi

Asumsi yang digunakan untuk penelitian ini adalah :

1. Kondisi mesin pada saat produksi dalam kondisi normal dan baik.
2. Kuesioner diberikan kepada para karyawan yang memahami dan berhubungan langsung pada bagian produksi.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi 9 pemborosan (waste) yaitu Kesehatan dan keselamatan kerja (environmental, health and safety), kecacatan (defect), kelebihan produksi (overproduction), menunggu (waiting), sumber daya (operator) tidak maksimal (not utilizing employes knowledge and abilities), transportasi (transportation), persediaan yang kurang perlu (inventories), gerakan yang tidak perlu (unnecessary motion), dan proses yang tidak sesuai (excees process) yang terdapat pada bagian produksi dengan lean manufacturing.
2. Memberikan usulan perbaikan untuk meminimasi waste.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa / Peneliti :
 - a) Peneliti mengerti tentang teori dan penerapan lean manufacturing pada waktu perkuliahan dan dapat menerapkan secara nyata.

2. Bagi Perusahaan :

- a) Perusahaan mendapatkan informasi mengenai waste paling dominan dan perusahaan dapat mengetahui alternatif perbaikan sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu kerja.

3. Bagi Perguruan Tinggi :

- a) Memberikan referensi tambahan dan perbendaharaan perpustakaan agar berguna di dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan juga berguna sebagai pembanding bagi mahasiswa dimasa yang akan datang.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman atas materi–materi yang dibahas dalam skripsi ini maka berikut ini akan diuraikan secara garis besar isi dari masing–masing bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, asumsi, tujuan penelitian, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori dasar yang berkaitan dengan Metode Lean Manufacturing yang dijadikan acuan atau pedoman dalam melakukan langkah – langkah penelitian sehingga permasalahan yang ada dapat terpecahkan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi urutan langkah – langkah pemecahan masalah secara sistematis mulai dari perumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, studi pustaka, pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan uraian tentang langkah – langkah pengumpulan data, pengolahan data, dan penganalisa data yang telah dikumpulkan dan hasilnya diharapkan menjadikan sebagai bahan pertimbangan akan kemungkinan penerapan metode tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisa dan pembahsan pada bab terdahulu serta memberikan saran dari hasil penelitian dari pengolahan data tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN